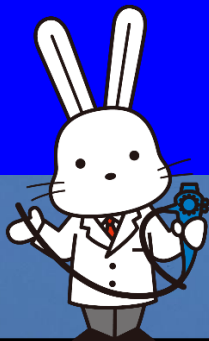


第34回福島県消化器内視鏡技師研究会講演
(2018.8.18)

消化器内視鏡診療における 抗血栓薬服用者への対応

福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部

引地 拓人



本日の内容

① 抗血栓薬の基本知識

② ガイドラインの変更点

③ 内視鏡診療の実際と課題

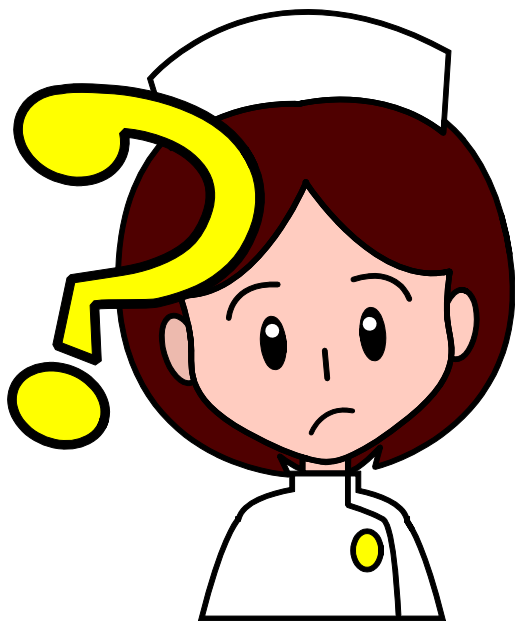
DDW2018 in Washington DC

BRITAIN:1944-MARSHALL ISLANDS-MARJANAS ISLANDS-PELELIU-1945-IWO-JIMA-OKINAWA-KOREA:1950-
*REVOLUTIONARY-WAR:1775-1783-FRENCH NAVAL WAR:1798-1801-TRIPOLI:1801-1805-WAR OF 1812-1815-FLORIDA:1810-1812

抗血栓薬

抗血小板薬

抗凝固薬



用語の違いを
理解していますか？

2012年7月

ガイドライン

抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン

藤本一真¹⁾ 藤城光弘¹⁾ 加藤元嗣¹⁾ 樋口和秀¹⁾ 岩切龍一¹⁾
坂本長逸¹⁾ 内山真一郎^{2),3),4)} 柏木厚典⁵⁾ 小川久雄⁶⁾ 村上和成¹⁾
峯 徹哉¹⁾ 芳野純治¹⁾ 木下芳一¹⁾ 一瀬雅夫¹⁾ 松井敏幸¹⁾

1) 日本消化器内視鏡学会, 2) 日本神経学会, 3) 日本脳卒中学会,
4) 日本血栓止血学会, 5) 日本糖尿病学会, 6) 日本循環器学会

旧ガイドライン

生検でも休薬
(ヘパリン置換)

出血

血栓
塞栓

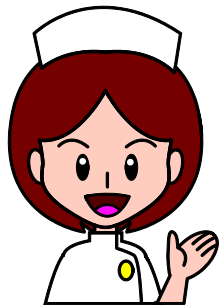
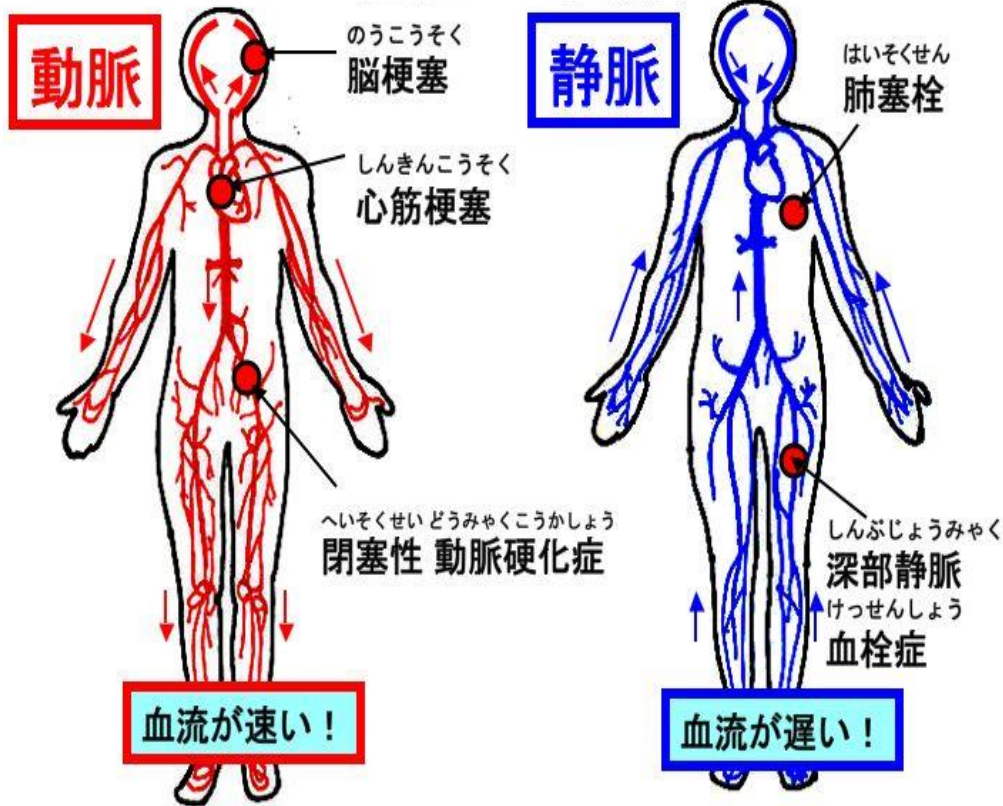
新ガイドライン

治療でも継続
アスピリン置換

どのような疾患に抗血栓薬が処方されているのか？

抗血小板薬

抗凝固薬



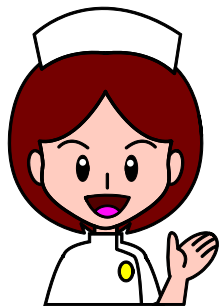
どのような疾患に抗血栓薬が処方されているのか？

抗血小板薬

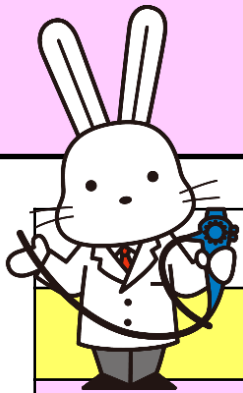
冠動脈ステント留置後
(2剤：DAPT)
脳梗塞の再発予防
高脂血症
脊柱管狭窄症

抗凝固薬

心房細動
心原性脳塞栓の
予防

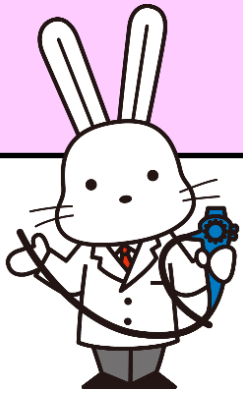


抗血小板薬



	一般名	商品名
アスピリン	低用量アスピリン	バイアスピリン・ <u>タケルダ</u>
チエノピリジン系	チクロピジン	パナルジン
	クロピドグレル	プラビックス
	プラスグレル	エフィエント
その他	シロスタゾール	プレタール
	ジピリダモール	ペルサンチン
	トラピジル	ロコルナール
	ジラセブ	コメリアン
	ペラプロスト	プロサイリン・ドルナー
	サルポグレラート	アンプラーグ
	イコサペント酸エチル	エパデール
	ω-3脂肪酸エチル	ロトリガ
リマプロスト	オパルモン・プロレナール	

抗血小板薬



基本理念

**薬剤溶出性冠動脈ステント留置後
(アスピリン+チエノピリジン系：DAPT)：休薬×
脳梗塞の再発予防：本物は休薬×
高脂血症：休薬OK
脊柱管狭窄症：休薬OK**

抗凝固薬

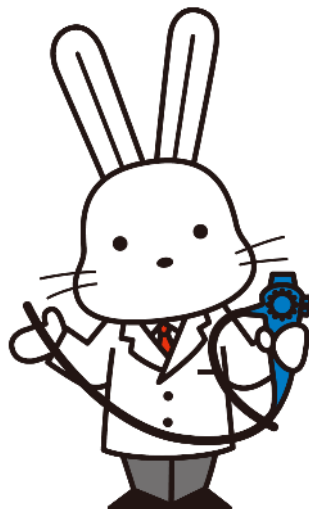
	一般名	商品名
 DOAC	ワルファリン	ワーファリン
	ダビガトラン (IIa)	プラザキサ
	リバーロキサバン (Xa)	イグザレルト
	アピキサバン (Xa)	エリキュース
	エドキサバン (Xa)	リクシアナ

抗凝固薬

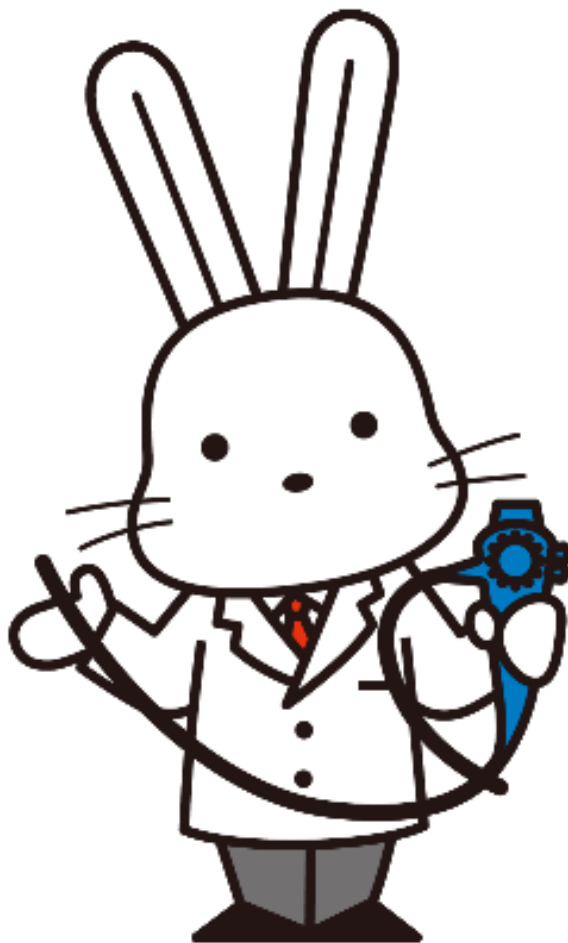
DOACは、消化管を直接傷害する

ダビガトラン（トロンビン阻害薬）とそれ以外（Xa阻害薬）

ダビガトランはプロドラッグ→上部消化管傷害が少ない



新ガイドラインでの抗血栓薬の対応



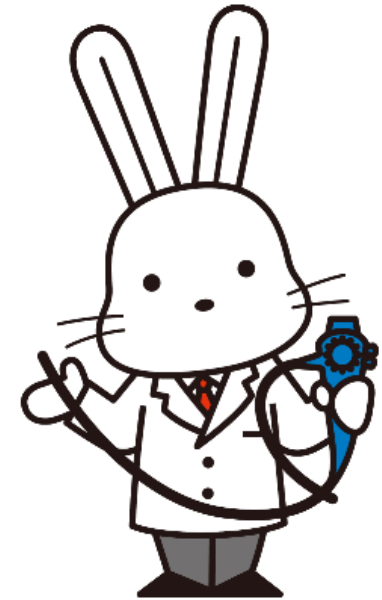
2012年

生 検

- 単剤→休薬なく施行してもよい
- 2剤以上→症例に応じて慎重に対応

ワルファリン

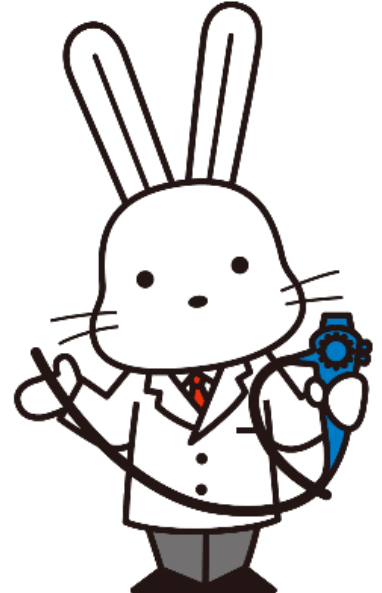
- **PT-INR**を測定
1週間以内（できれば当日）
- **PT-INR > 3**→生検を避ける
- **ルーチン検査でも測定が望ましい**



出血低リスク手技 (切開や穿刺をしない手技)

□ **生検**と同じ扱い

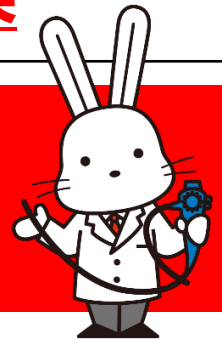
□ **休薬**なく**施行**してよい



出血高リスク手技（ESD/ポリペク/ESTなど） →抗血小板薬単剤への対応

	血栓症リスク小	血栓症リスク大
アスピリン	<u>3-5日休薬</u>	継続
チエノピリジン系	<u>5-7日休薬</u>	アスピリン置換
その他 (シロスタゾールなど)	<u>1日休薬</u>	シロスタゾール継続 or置換

2剤（DAPT） → 単剤にできるまで延期 or
アスピリンかシロスタゾールの単剤



出血高リスク手技（ESD/ポリペク/ESTなど） →抗凝固薬への対応

	血栓症リスク 小	血栓症リスク 大
ワルファリン	—	ヘパリン置換
DOAC	—	ヘパリン置換

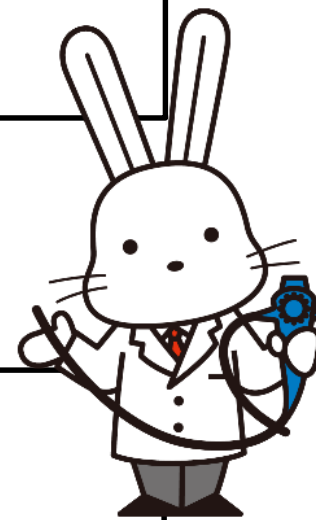
抗凝固薬服用者は、みな血栓症のリスクが高い！

出血高リスク手技（ESD/ポリペク/ESTなど）
→抗血小板薬＋抗凝固薬への対応

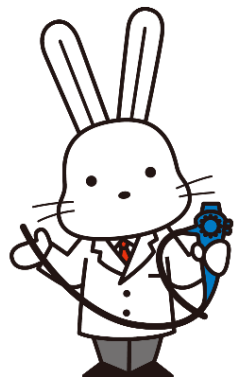
抗血小板薬の対応

＋

抗凝固薬の対応



上部消化管疾患の治療に必要な 胃内pHの抑制



$pH > 5.4$

**上部消化管出血
の止血・凝固**

$pH > 5$

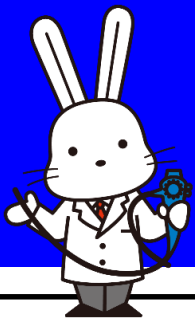
ピロリ菌除菌

$pH > 4$

逆流性食道炎

$pH > 3$

十二指腸潰瘍



これだけは知っておいてほしい 抗血栓薬服用者への対応の基本

□ **通常の検査**では、抗血栓薬は**継続**で内視鏡診療を行う。

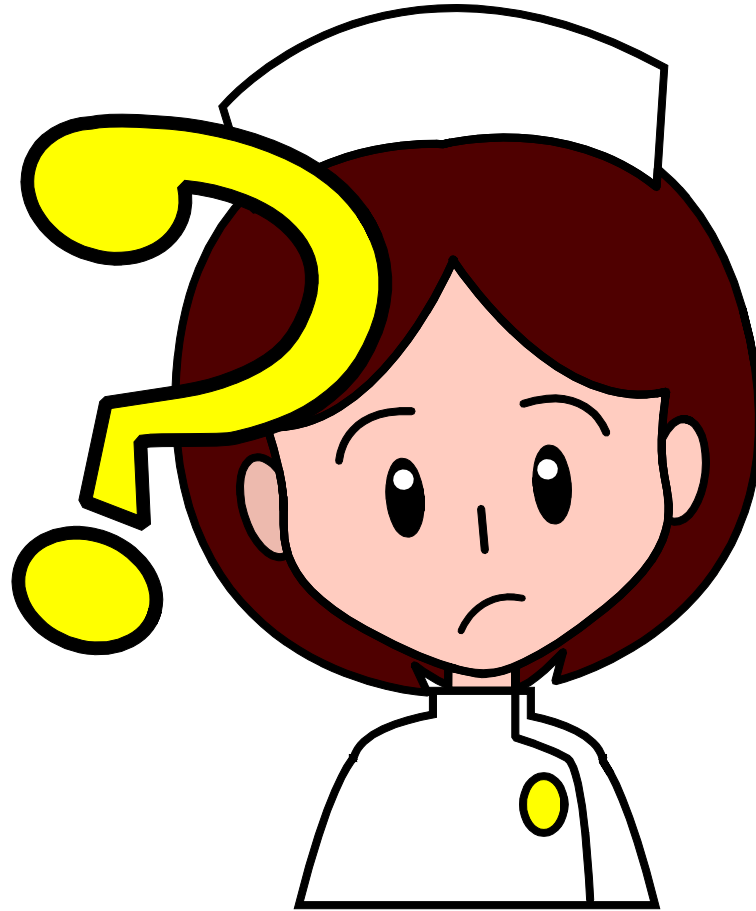
□ **生検や出血リスクが低い手技**でも、抗血栓薬は**継続**が良い。

□ ESDやESTなどの**出血リスクが高い手技**では、患者の**血栓塞栓症リスク**を考慮して対応する。

□ 抗血小板薬と抗凝固薬は**全く違う薬**という意識で対応する。とくに抗血小板薬の代替え療法で**ヘパリン置換**を行うべきではない。

□ **脱水予防が重要**。検査・治療前の水分補充・点滴を忘れない。

ところが、去年



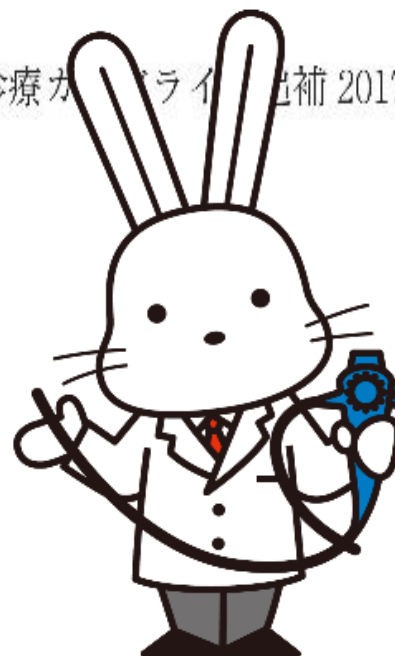
ガイドライン

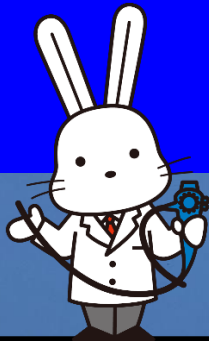
**抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン
直接経口抗凝固薬（DOAC）を含めた抗凝固薬に関する追補 2017**

加藤元嗣¹⁾ 上堂文也¹⁾ 掃本誠治¹⁾ 家子正裕¹⁾ 樋口和秀¹⁾
村上和成¹⁾ 藤本一真²⁾

- 1) 日本消化器内視鏡学会 抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン追補 2017 委員会,
2) 日本消化器内視鏡学会 ガイドライン委員会担当理事

2017





本日の内容

① 抗血栓薬の基本知識

② ガイドラインの変更点

③ 内視鏡診療の実際と課題

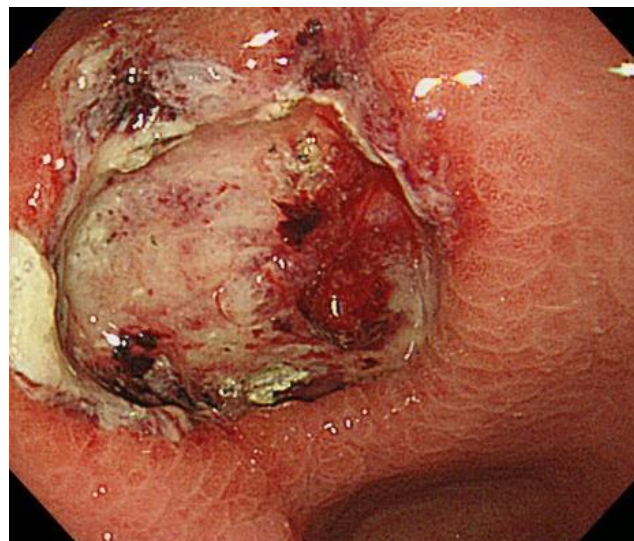
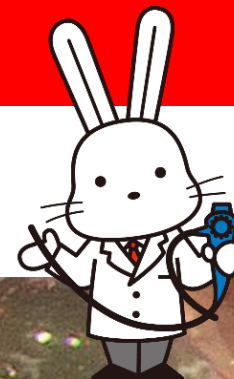
DDW2018 in Washington DC

BRITAIN:1944-MARSHALL ISLANDS-MARJANAS ISLANDS-PELELIU:1945-IWO-JIMA-OKINAWA-KOREA:1950-

*REVOLUTIONARY-WAR:1775-1783 *FRENCH NAVAL WAR:1798-1801 *TRIPOLI:1801-1805 *WAR OF 1812-1815 *FLORIDA:1810-

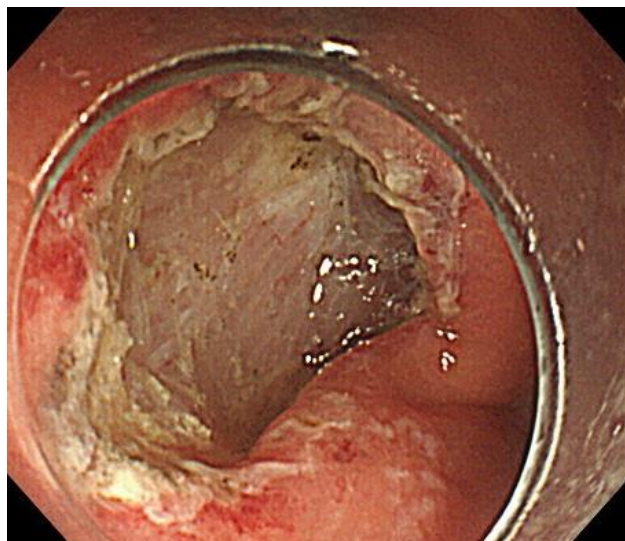
出血をさせないためにヘパリン置換をしていたのに かえって出血するという事実が！

ワルファリン→ヘパリン置換



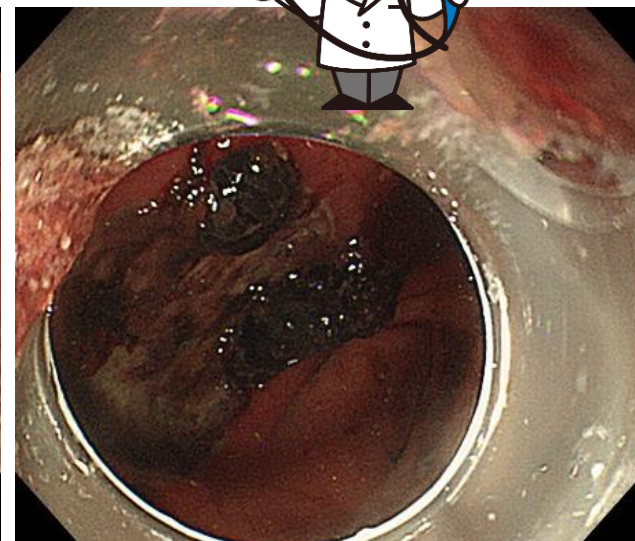
直後

ヘパリンを
ESD後に再開



翌日

ワルファリン再開
ヘパリンと併用



4日後
タール便

2012新ガイドライン

抗凝固薬

ヘパリン置換

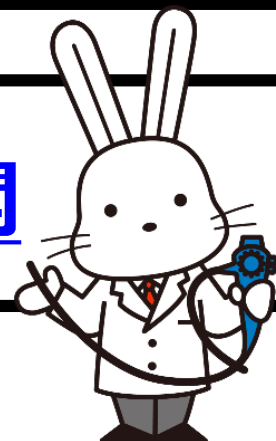
2017追補版

Warfarin

- ① 継続 (PT-INRが治療域)
- ② ヘパリン置換
- ③ 一時的にDOACへ変更

DOAC

- ① 当日休薬 → 翌日再開



福島医大の抗凝固薬服用者の胃ESD後出血

2006年1月～2018年2月

	ワルファリン群 (n=56)	DOAC群 (n=22)	P 値
年齢 (歳)	77.5±6.7	76.3±6.2	0.66
服薬状況			0.19
休薬のみ	10	2	
ヘパリン置換	42	20	
継続	5	0	
後出血率	17.9% (10/56)	13.6% (3/22)	0.67

高住, 引地ら. 第161回日本消化器内視鏡学会東北支部例会2018

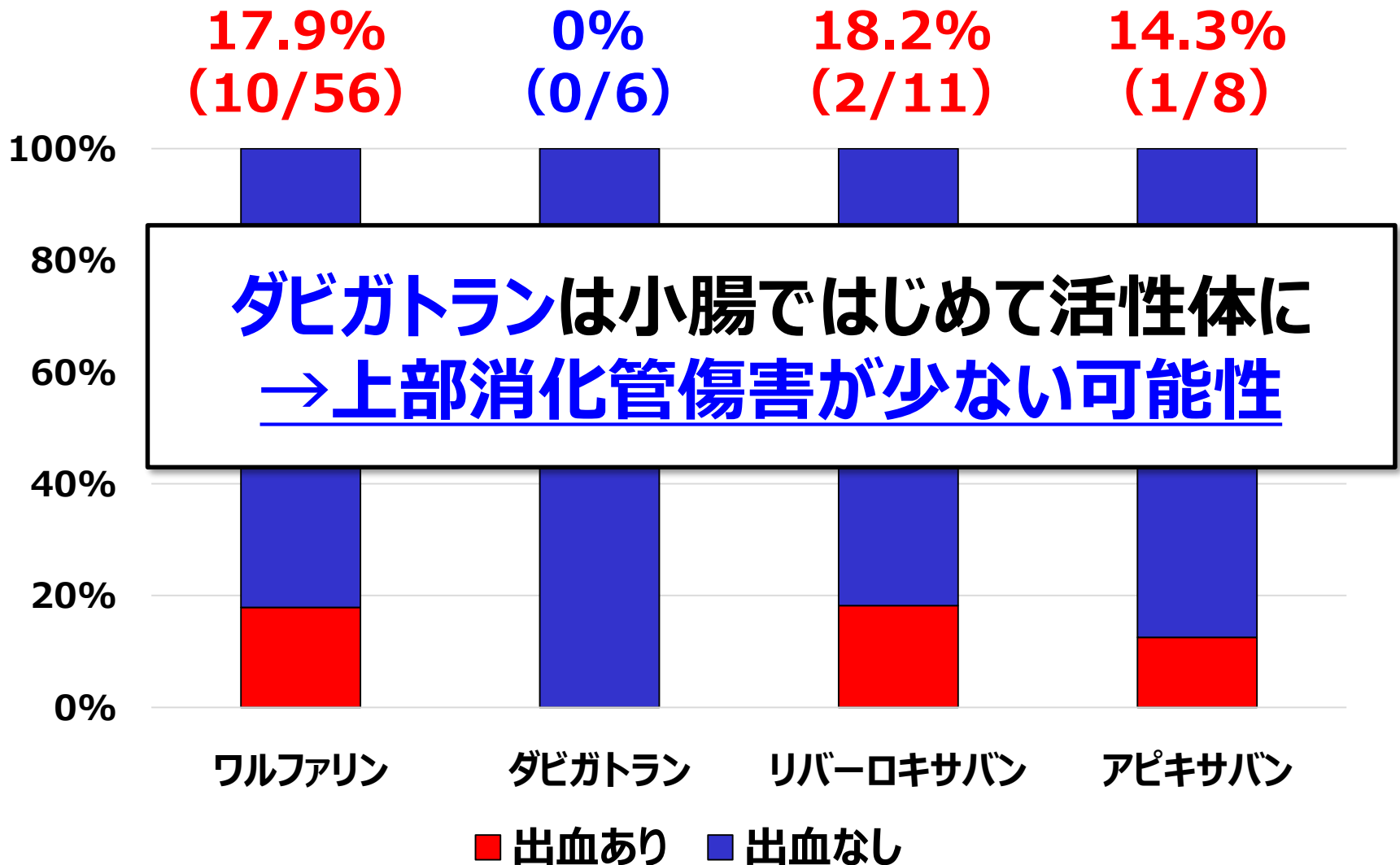
福島医大の抗凝固薬服用者の胃ESD後出血

2006年1月～2018年2月

	ワルファリン群 (n=56)	DOAC群 (n=22)	P 値
年		6.2	0.66
月		0.19	
継続	5	0	
後出血率	17.9% (10/56)	13.6% (3/22)	0.67

後出血は
すべてヘパリン置換をした症例

福島医大の抗凝固薬別の胃ESD後出血率

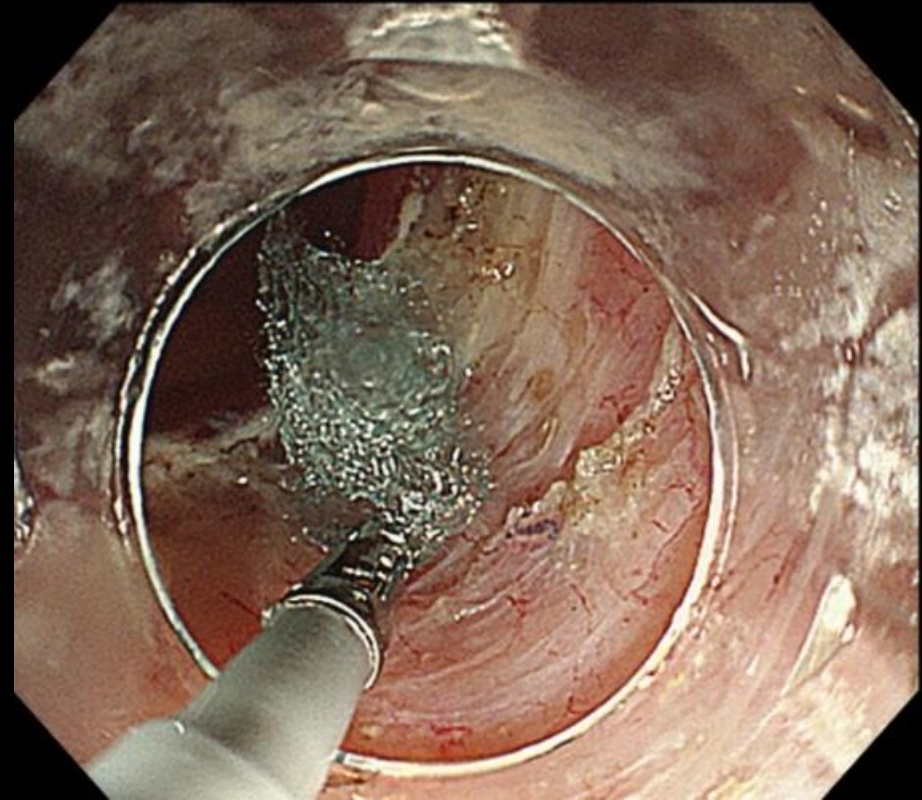


福島医大での抗凝固薬服用者の胃ESD後出血予防策

ポリグリコール酸 (PGA) シート (ネオベール®)
+ 自己フィブリン糊 (クリオシール®)



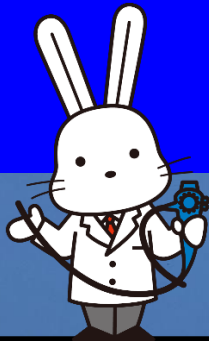
**20x10mm
程度にきざむ**



400mLの採血で
同時に**自己赤血球**も保存
→出血時の輸血→迅速に自己血で

自己フィブリン糊 (クリオシール®)





本日の内容

① 抗血栓薬の基本知識

② ガイドラインの変更点

③ 内視鏡診療の実際と課題

DDW2018 in Washington DC

BRITAIN:1944-MARSHALL ISLANDS-MARJANAS ISLANDS-PELELIU:1945-IWO-JIMA-OKINAWA-KOREA:1950-

*REVOLUTIONARY-WAR:1775-1783 *FRENCH NAVAL WAR:1798-1801 *TRIPOLI:1801-1805 *WAR OF 1812-1815 *FLORIDA:1810-

福島医大病院の内視鏡オーダー画面 (第3次電子カルテシステム：2016年5月から)

上部消化管内視鏡

分類1

- 胃・十二指腸内視鏡
- 胃・十二指腸内視鏡(治療)
- 食道内視鏡
- 食道内視鏡(治療)
- 超音波内視鏡
- 超音波内視鏡(治療)
- 小腸内視鏡
- 小腸内視鏡(治療)
- 小腸カプセル内視鏡

分類2

観察のみ

- NBI拡大
- 生検(組織診)
- マーキング(クランプ法)
- マーキング(点墨法)
- 生検(クレープ)
- 生検(内視鏡検査)
- 胃液採取

■ 必ず入力して下さい。

■ 検査目的

胃癌の精査

■ 禁忌薬品

抗コリン剤

■ コメント(紹介文)

ワーファリン内服中なのでPT-INR測定。
H290Zで。

区分

通常 至急(当日)

移動形態

歩行可 車椅子 ストレッチャー

承諾書の有無

有 無

検査予定医師

引地 拓人

抗血栓薬の有無

有 無 不明

抗血栓薬	服用有無
<input type="radio"/> 低用量アスピリン(バイアスピリン・タクタ)	継続
<input type="radio"/> Δチロピグレル(チロピグレル)	
<input type="radio"/> Δチロピグレル(チロピグレル)	
<input type="radio"/> Δアラスタセル(エフィエント)	
<input type="radio"/> ○Δアスピリン+チロピグレル(コフロセウ)	
<input type="radio"/> □シロスタグレル(クレストール)	
<input type="radio"/> □イキサヘト酸エチル(エバテール)	
<input type="radio"/> □ベラプロストナトリウム(クワザイソノルナー)	
<input type="radio"/> □サルホウレラート(アンソラーク)	
<input type="radio"/> □シニタモール(ヘルサンチン)	
<input type="radio"/> □トラスチグレル(ロコナル)	
<input type="radio"/> □ジラセフ(コメリア)	
<input type="radio"/> □リマゾロスタアルファテスタ(オパルモン・プロレナル)	
<input checked="" type="radio"/> ●フルファリン(ワーファリン)	継続
<input checked="" type="radio"/> ▲タチカトラン(フラキサカ)	
<input checked="" type="radio"/> ▲リバーロキサバズ(イグザレルト)	
<input checked="" type="radio"/> ▲アピキサバン(エリキュース)	
<input checked="" type="radio"/> ▲エドキサバン(リクシアナ)	
<input checked="" type="radio"/> ■ヘパリン注	

上記一覧に無い薬品につきましては、コメントへの記載をお願いします。

必ず抗血栓薬の有無をチェック

抗血小板薬と抗凝固薬を分けて一般名と代表的な商品名を記載

服薬状況（継続・休薬・置換）をチェック

抗血栓薬の有無

有 無 不明

抗血栓薬	服用有無
<input type="radio"/> 低用量アスピリン(ハイアスピリン・タラダ)	継続
△チロピグリン(ハザルシン)	
△クロピドグレル(プラビックス)	
△ワラスグレル(エフィエント)	
<input type="radio"/> △アスピリン+クロピドグレル(コプロラビン)	
<input type="checkbox"/> シロスタグレル(フレタール)	
<input type="checkbox"/> イコサペント酸エチル(エパテール)	
<input type="checkbox"/> ペラフロストナトリウム(フロサイリン・トルナー)	
<input type="checkbox"/> サルホウレラート(アンフラーグ)	
<input type="checkbox"/> シヒリタモール(ヘルザンチン)	
<input type="checkbox"/> トラヒンジル(ロコルナール)	
<input type="checkbox"/> ジラセフ(コリアン)	
<input type="checkbox"/> リマフロスタアルファテスク(オパールモン・フロレナール)	
<input checked="" type="radio"/> ワルファリン(ワーファリン)	継続
▲タヒカトラン(フラザキサ)	
▲リシナパスタチン(リシナ)	
▲エリキュース	
▲エトキサバン(リクシアナ)	
■ヘパリン注	

上記一覧に無い薬品につきましては、コメントへの記載をお願いします。

ワークシート

医師のオーダーをもとに作成

術者の医師と メディカルスタッフで 抗血栓薬の情報を 共有する

患者情報

患者ID: 0099201726

患者カナ氏名: テスト 01

患者氏名: テスト 01

生年月日: 1949年04月27日

入外区分: 外来

性別: 女

年齢: 68 歳

病棟: 外来

検査情報

検査種別: 上部消化管内視鏡

検査区分: 胃・十二指腸内視鏡

検査名: NBI拡大

感染症: 未検

検査室: 内視鏡検査室1

主訴、臨床経過、検査目的:
胃癌の精査

検査予定医師 引地 拓人

生検の可否

抗血栓薬:
低用量アスピリン(バ'アスピ'リン・ケルダ') (継続)
ワ'ファリン(ワーファリン) (継続)

薬品及びコメント:
抗コリン剤

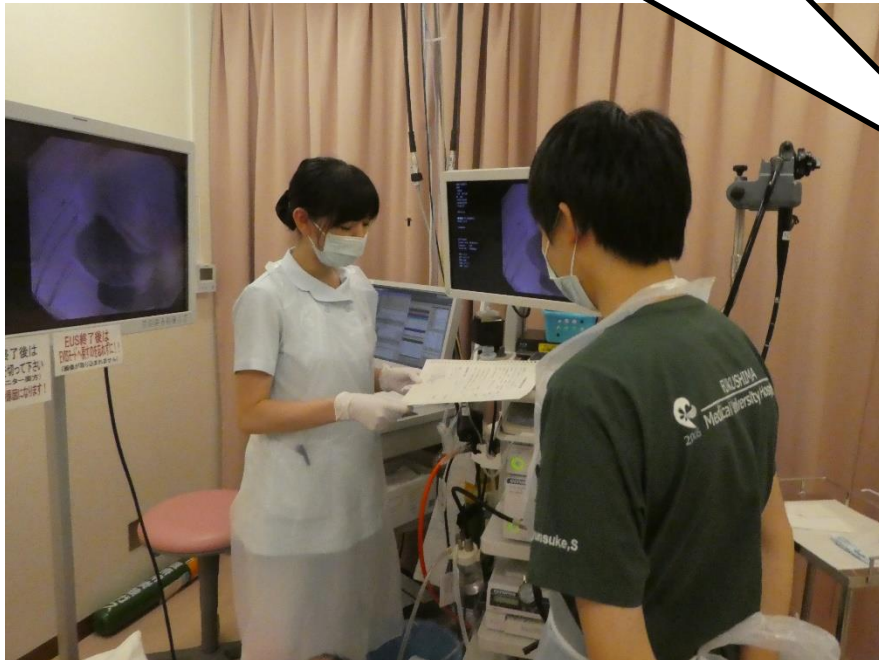
ワーファリン内服中なのでPT-INR測定。
H290Zで。

前処置薬

医師チェック欄	Ns実施サイン	前処置使用薬品	受サイン	数量	単位
		キシロカインゼリー 2%		5	ml
		プロナーゼMS		1	枚
		炭酸水素ナトリウム		1	g
		バルギン消泡内用液 2% 300ml		4	ml
		キシロカインポンプスプレー 8%			g
		ミダゾラム注 10mg 「サンド」		1	A
		大塚生食注 20ml		1	A
		フルマゼニル注射液 0.5mg 「F」		1	A
		ミンクリア内用散布液 0.8% 20ml		1	トク

全例でタイムアウト

外来患者用の 簡易型タイムアウト



I.D

内視鏡検査問診票

お名前 _____ 様

★お手元にお薬手帳を出して、血圧を測りお待ちください。

下記であてはまるものを、○で囲んでください。

心臓病 不整脈 緑内障 前立腺肥大 糖尿病 褐色細胞腫
甲状腺機能亢進症（バセドウ病） 高血圧 てんかん
薬剤アレルギー（薬品名 _____） 麻酔剤アレルギー
心臓ペースメーカー 透析のためのシャント 点滴用ポート
あてはまるものはない

○今朝のお薬は内服してきましたか？ 内服薬なし はい いいえ

○この検査は初めてですか？ はい いいえ

○ご自身で車の運転をして来院しましたか？ はい いいえ

検査について心配事や要望がありましたらお書きください。

看護師記入覧

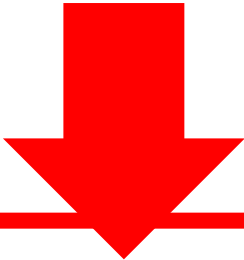
タイムアウト

義歯
あり — 外した
 — 装着したまま
なし

抗血栓薬

内服薬

/	/	/	検査日
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	患者氏名
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	検査内容
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	抗血栓薬内服の有無
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	禁忌薬の確認
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	患者に特有の問題
			サイン



タイムアウト

抗血栓薬

義歯

あり

外した


装着したまま

なし

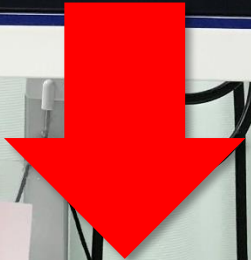
内服薬

/	/	/	検査日
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	患者氏名
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	検査内容
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	抗血栓薬内服の有無
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	禁忌薬の確認
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	患者に特有の問題
			サイン

福島赤十字病院にて



抗血栓薬内服中




市民検診

推薦本

上部消化管内視鏡

スクリーニング 検査マニュアル


監修 日本消化器内視鏡学会 



医学図書出版株式会社

下部消化管内視鏡

スクリーニング 検査マニュアル

監修 日本消化器内視鏡学会 



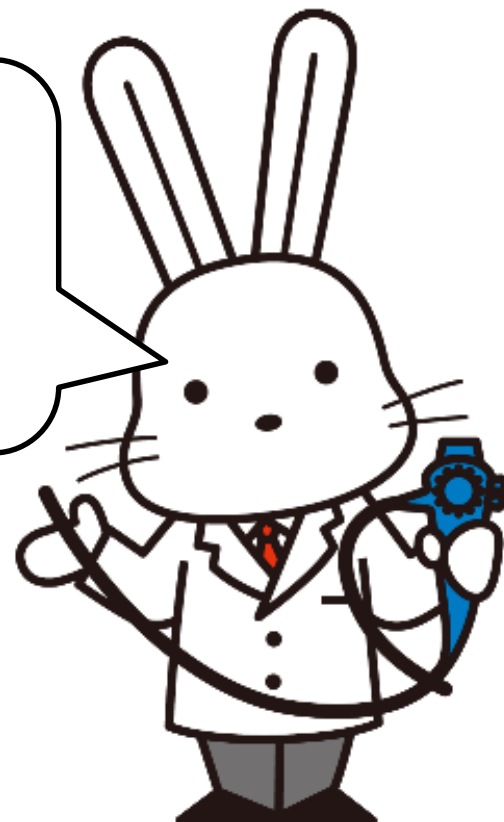
医学図書出版株式会社

引地拓人 (福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部)



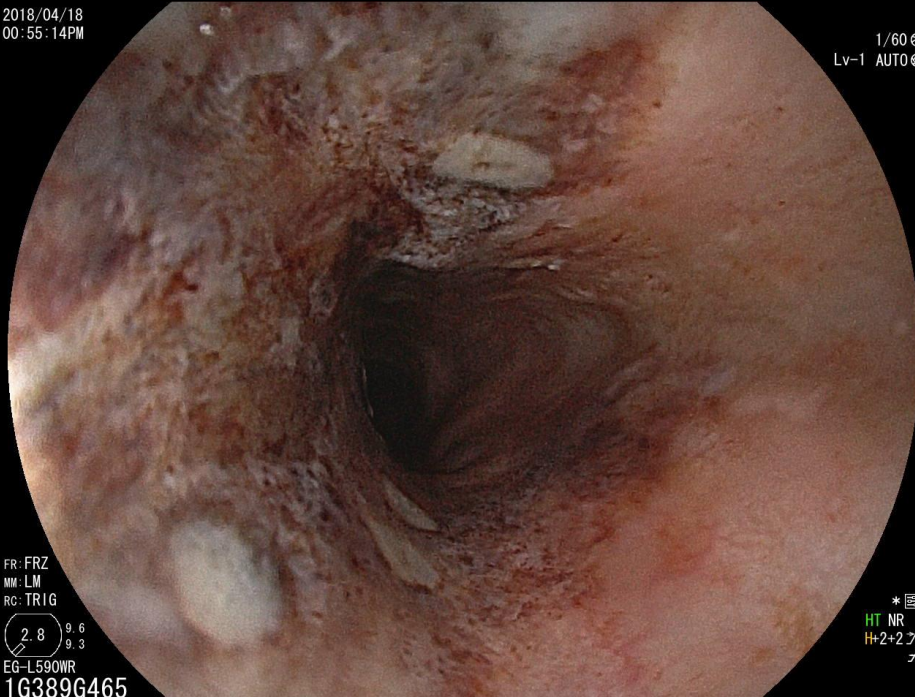
今の抗血栓薬対応の
ガイドラインは
完璧なの？

実はまだまだ
不確定なことが多い

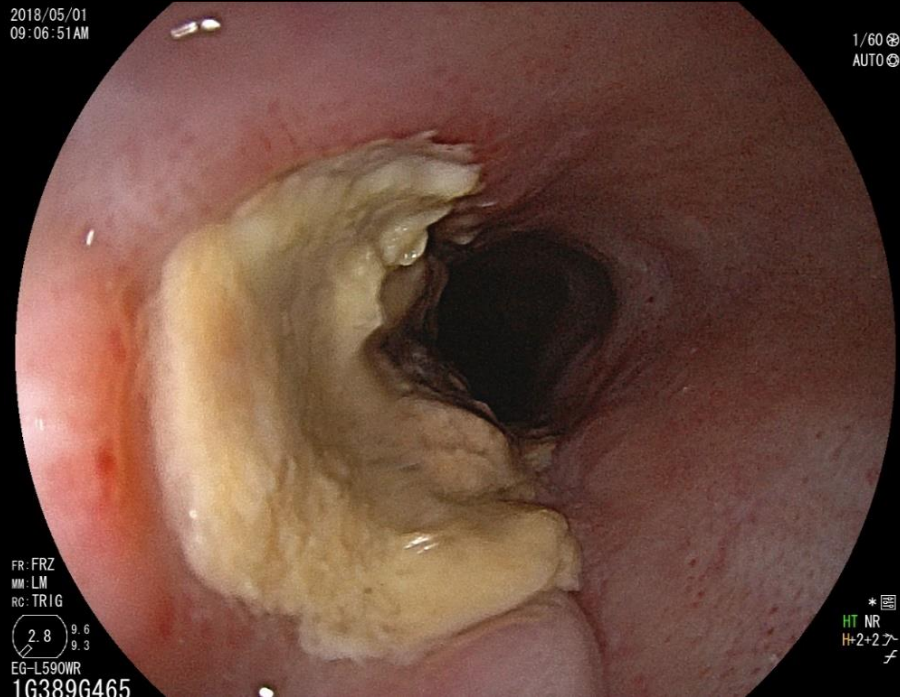


光線力学的療法 (PDT) の記載はない

2018/04/18
00:55:14PM



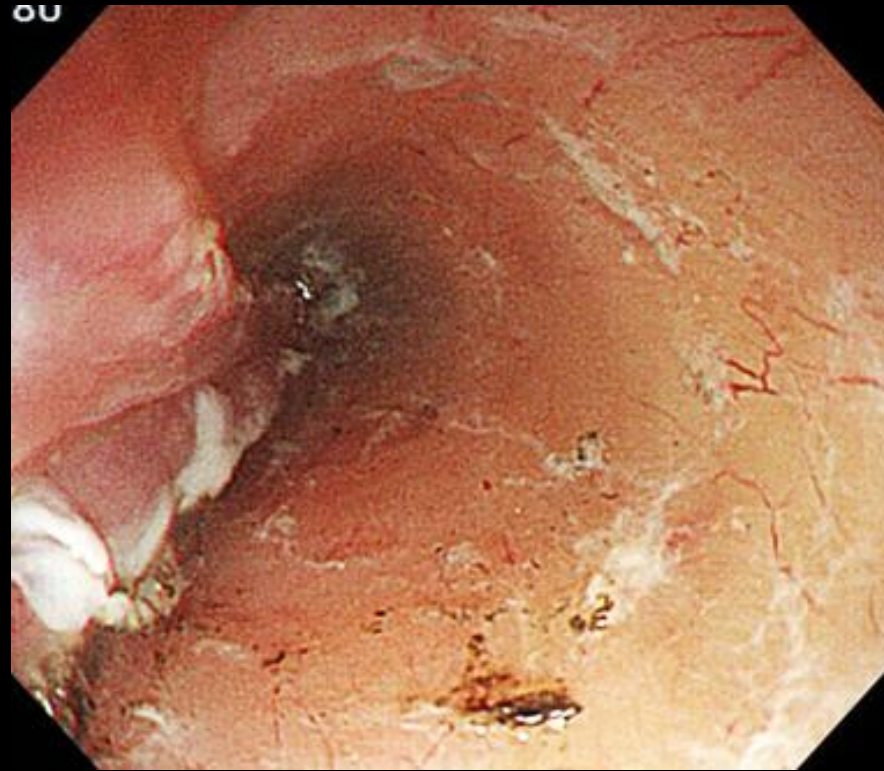
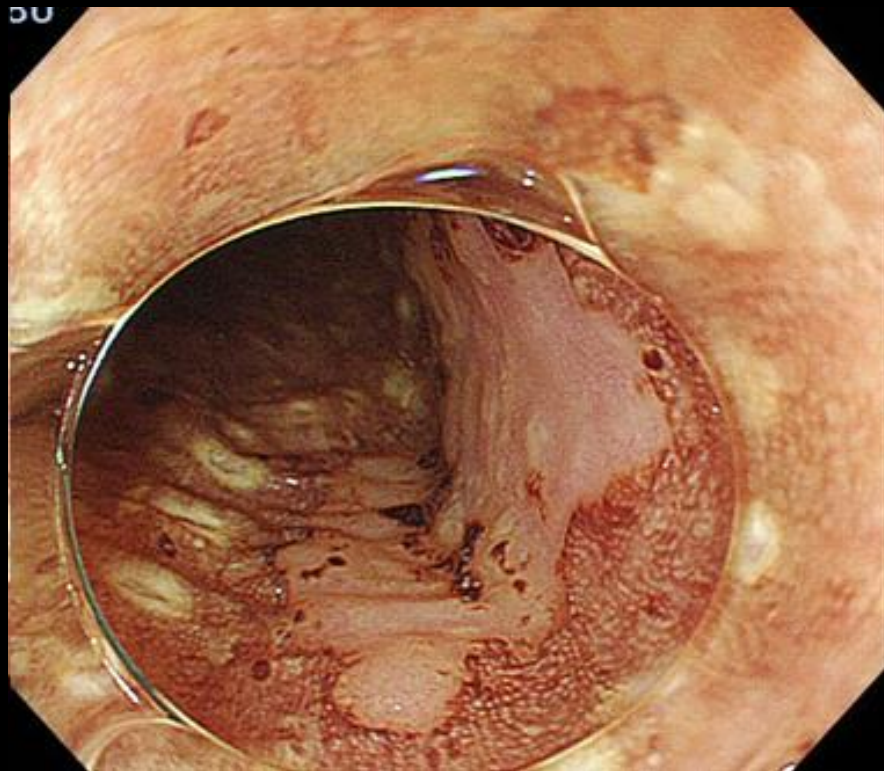
2018/05/01
09:06:51AM



出血する手技ではないが...

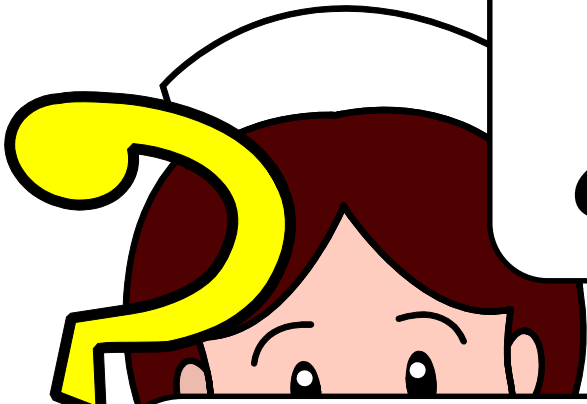
Polypectomyは**出血高リスク手技**だが
Coldも**出血高リスク手技**なのか？

食道ESDは出血高リスク手技なのか？



アスピリンとクロピドグレルによるDAPT継続
(循環器内科から「止めないで！」) →出血なし

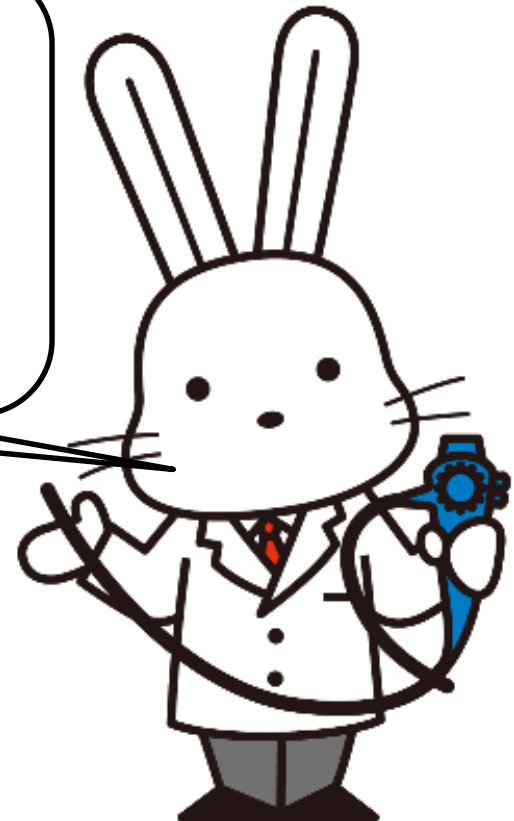
経鼻内視鏡の出血リスクは？



じゃあ、
どうすればいいの？

ガイドラインを基準に
各施設にあった
マニュアル作成を

事故があった場合には
ガイドラインが基準になる



Take home messages

□抗血栓薬服用者に対する内視鏡診療は、内視鏡室にとどまらず
病院全体の「チーム医療」です（他の診療科との連携）

□ガイドラインを基本知識として理解しつつ、患者さんの基礎疾患を
ふまえて、ひとりひとり対応してください

□ガイドラインを基準に、各施設にあったマニュアルを作成して運用し
てください（検診が多い施設でも）



学会長：関 美喜男（日本赤十字社原町赤十字病院 消化器内視鏡センター）
 会 期：2019年5月31日（金）・6月1日（土）
 会 場：ベルサール渋谷ガーデン 東京都渋谷区南平台町 16-17
 参加費：7,000 円 [2日間共通]

【演題募集期間】2018年9月7日（金）～11月19日（月）
 ※詳細については技師会報第61号、または技師会ホームページをご参照ください

新時代に繋ぐ内視鏡
 スペシャリストを目指して！
 ～ 伝えていこう！知識と技術 ～

5月31日（金）

イブニングセミナー 「内視鏡治療において医師と技師との関わり」（仮題）
 ○講師：引地 拓人 先生
 （福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部長・准教授）

前夜祭イベント 真打落語家「桂夏丸」師匠によるお楽しみイベント

6月1日（土）

特別講演 「大腸内視鏡的ポリペクトミー / EMR の基本と最新トレンド」
 ○講師：浦岡 俊夫 先生 （仮題）
 （群馬大学医学部附属病院 消化器肝臓内科主任教授・診療科長）

レクチャーセミナー 「上部消化管」「下部消化管」「胆膵治療」「内視鏡機器点検」
 「処置具（デバイス）の使用方法」

シンポジウム 「患者満足度を上げる上部消化管内視鏡検査とは？」
 その他 一般演題・ランチョンセミナー・ベンダープログラム

学会イベント

- ・献血（参加者のご協力をお願いします）
- ・群馬県物産展（名産品取り揃えています）
- ・内視鏡関連製品展示会

学会当日は、群馬県マスコットの「ぐんまちゃん」や日本赤十字社マスコットの「ハートラちゃん」献血推進キャラクター「けんけつちゃん」が応援に来ます。

事務局：日本赤十字社原町赤十字病院 総務課
 〒377-0882 群馬県吾妻郡東吾妻町大字原町 688
 TEL：0279-68-2711（代）/FAX：0279-68-2892（代）
 主催：一般社団法人 日本消化器内視鏡技師会



第82回

日本消化器内視鏡技師学会



2019年5月31日（金）
渋谷で会いましょう！
「渋谷で5時♪（頃の予定）」

イブニングセミナー 「内視鏡治療において医師と技師との関わり」（仮題）

○講師：引地 拓人 先生

（福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部部長・准教授）

